Les Jardins botaniques et la conservation des espèces rares. — A propos de Bromus arduennensis *Dmrt.*

par Antoine de Cugnac.

La protection de la nature est à l'ordre du jour. L'extension des cultures, et d'une manière générale, des établissements humains, tend à faire disparaître partout la végétation autochtone, avec ses groupements floristiques variés, issus de la diversité des sols, des climats et de l'histoire, et à les remplacer par l'uniformité des espèces cultivées, dans les champs, les prairies ou les forêts. D'autre part, comme les méthodes agricoles, sans cesse perfectionnées, éliminent de plus en plus toutes les plantes étrangères, nuisibles ou seulement inutiles, dans les cultures et à leur voisinage, il est à peine prématuré de prévoir le temps où la préservation des espèces spontanés deviendra en tous lieux une nécessité, et où l'on devra envisager, même en nos régions, la création de réserves naturelles pour leur servir de refuge.

En outre, les espèces les plus menacées ne sont pas les plantes banales, que leur vigueur et leur fécondité mettent à l'abri d'une destruction totale ; mais les premières à disparaître seront les raretés, si l'on ne prend dès maintenant les mesures nécessaires en vue de leur protection. Leur faible fréquence n'est autre chose, en effet, que la traduction statistique d'une certaine infériorité biologique (plantes délicates, exigeantes, insuffisamment pourvues de moyens de reproduction et de dissémination), qui ne leur permet qu'exceptionnellement de rencontrer réunies toutes les conditions nécessaires à leur développement, en présence des autres plantes, plus résistantes ou plus prolifiques.

La persistance des espèces rares ne sera donc assurée que si on prend soin de leur venir en aide dans la concurrence vitale (multiplication artificielle, sarclages locaux, etc.), ou mieux encore, si on les soustrait à la lutte pour la vie, en les cultivant systématiquement dans les Jardins botaniques. C'est une nouvelle tâche, lourde peut-être à ajouter aux missions d'enseignement et de collection dont ils sont déjà investis, mais qu'il me paraît nécessaire de proposer à ces Etablissements d'entreprendre, en raison de l'urgence du résultat, et de l'intérêt intrinsèque que présente la conservation de

Bulletin du Muséum, 2e s., t. VIII, n° 3, 1936.

la plupart de ces « raretés ». Il suffit, à cet égard, de citer le cas du *Gingko*, dont nous ne connaîtrions sans doute pas actuellement d'exemplaires vivants s'il n'avait été planté rituellement autour des temples chinois. Bien que d'un ordre moins important, les particularités systématiques d'une espèce telle que *Bromus arduennensis* Dmrt. [1] justifient de même les efforts que pourra nécessiter sa culture.

Cette Graminée, qui constitue à elle seule une section très particulière du genre *Bromus* (sect. *Michelaria*), se distingue en effet par des caractères spéciaux, tels que la présence d'oreillettes sur les côtés de la glumelle inférieure, qu'on ne trouve dans aucun autre Festucée. C'est la seule Phanérogame endémique belge ; elle est limitée à une petite région au sud-ouest de Liége et de Spa (Famenne et Condroz), où elle se rencontre dans les moissons d'Epeautre (*Triticum Spelta* L.), mais paraît dès maintenant en voie de régression, ainsi d'ailleurs que cette céréale elle-même.

Découverte il y a 115 ans, par Michel et Dumortier, aux environs de Liége, elle fut l'objet, vers le milieu du siècle dernier, d'une intense curiosité de la part des botanistes, à cause de ses caractères si particuliers, et un grand nombre de Jardins botaniques la mirent en culture.

Mais, plus tard, l'intérêt s'émoussant, elle fut peu à peu abandonnée, et n'est plus distribuée, à l'heure actuelle, que par quelques jardins seulement.

On peut suivre les phases de cette extension et de ce déclin, en compulsant les catalogues d'échanges des Jardins botaniques, dont le Laboratoire de Culture du Muséum possède une remarquable collection, remontant, pour bon nombre d'entre eux, jusqu'à 1840, et parfois même au-delà de 1830 : qu'il me soit permis de remercier ici M. le Professeur A. Guillaumin pour l'aimable autorisation qu'il m'a donnée de les consulter.

J'ai relevé ainsi toutes les indications concernant l'espèce qui nous intéresse ; elle figure habituellement sous l'un ou l'autre des noms suivants :

Bromus arduennensis Dmrt. (souvent attribué à Kunth, parfois à Lejeune),

Michelaria bromoidea Dmrt. (souvent écrit *M. bromoides*).

Libertia arduennensis Lej.

Bromus platystachys Desf. Hort. par. (nom attribué par Desfontaines dans son Catalogue du Jardin des Plantes, de 1829, sou-

1. Cf. A. de Cugnac et A. Camus, Sur quelques Bromes et leurs hybrides. IV. Deux espèces messicoles en voie de disparition : *Bromus (Serrafalcus) grossus* Desf. *ex* DC., et *Bromus (Michelaria) arduennensis* Dmrt. *Bull. Soc. Botan.*, t. 83, séance du 28 février 1936.

vent altéré en *B. polystachys*, et qui ne pouvait être maintenu, ayant déjà été employé par LAMARCK pour *Brachypodium distachyum;* mais en raison de la notoriété du Catalogue, il fut très souvent admis dans les Jardins pour *B. arduennensis*).

Bromus auriculatus Rasp. (parfois attribué à LEJEUNE).

J'ai dépouillé dans ce but les collections des catalogues d'une centaine de Jardins botaniques (sur près de 300 catalogues que reçoit au total le Laboratoire de Culture), et noté la présence de l'espèce, sous l'un des noms indiqués plus haut, pour toutes les années où elle a été mise en distribution par ces Etablissements : on peut en déduire approximativement la durée de culture continue de la plante à chaque endroit (ce n'est qu'un résultat approché, car souvent l'espèce a pu être cultivée sans être distribuée ; par contre, la détermination a pu aussi être fausse, et la plante réellement absente bien que notée au catalogue).

Le nombre des Jardins botaniques où le *Bromus arduennensis* a été cultivé et distribué, à un moment quelconque, est d'après mes relevés, de trente-cinq, répartis dans toute l'Europe (je n'en ai trouvé mention dans aucun Jardin hors d'Europe). Mais en regard de ce nombre, on ne peut plus en citer que cinq où la plante soit encore cultivée actuellement : Liége, Copenhague, Lund (les échantillons obligeamment fournis par ces trois Etablissements m'ont permis de vérifier l'exactitude de la détermination), Madrid (?), Bucarest (d'après les catalogues, il faudrait y ajouter Bruxelles, mais une lettre récente de M. W. ROBYNS m'annonce qu'il s'agit d'une erreur de détermination).

Parmi les jardins qui ont distribué ce Brome sans interruption notable pendant au moins vingt ans, on peut citer (avec les durées approximatives, d'après la présence de l'espèce sur les catalogues d'échanges) :

Liége (depuis plus de 100 ans), Madrid (depuis 75 ans), Copenhague (pendant 50 ans, graines provenant de Gênes, jusqu'en 1906 ; puis depuis 12 ans, semences de Liége [1]), Paris (pendant 65 ans, jusqu'en 1904), Bordeaux (45 ans, jusqu'en 1897), Valcnec (45 ans, jusqu'en 1889), Palerme (30 ans, jusqu'en 1885), Leningrad (Saint-Pétersbourg) (25 ans, jusqu'en 1926), Louvain (25 ans, jusqu'en 1870), Gand (25 ans, jusqu'en 1863), etc.

La répartition géographique des 35 Jardins où la plante a été cultivée est la suivante (en commençant, dans chaque pays, par les Jardins où elle a été conservée le plus longtemps ; les noms en italiques sont ceux des Jardins où elle est actuellement cultivée et distribuée).

1. Renseignements aimablement communiqués par M. Axell LANGE, Conservateur du Jardin botanique de Copenhague.

Belgique : *Liége*, Louvain, Gand, Bruxelles, Anvers.
France : Paris, Bordeaux, Montpellier, Dijon, Angers.
Allemagne : Berlin, Halle, Heidelberg, Munich, Karlsruhe.
Italie : Palerme, Gênes, Naples, Florence, Modène, Trieste.
Espagne : *Madrid*, Valence.
Portugal : Coïmbre.
Suisse : Zurich, Bâle.
Suède : *Lund*, Upsal.
Danemark : *Copenhague*.
Norvège : Oslo.
Grande-Bretagne : Edimbourg.
Pologne : Cracovie.
Russie : Leningrad.
Roumanie : *Bucarest*.
Yougoslavie : Belgrade.

La variété de cette répartition montre que le *B. arduennensis* s'accommode des climats les plus divers ; il demande seulement à être semé assez tôt en automne, à cause de son cycle végétatif très long, presque bisannuel. Certains jardins ont signalé aussi qu'il supportait mal les hivers rigoureux : mais en conservant une réserve de semences, on peut faire face à tout accident de ce genre.

On voit par là que cette plante, dont la distribution naturelle est si limitée, peut être conservée en culture dans des jardins très variés, où elle se maintient en plein air et fournit normalement des semences.

En organisant méthodiquement sa culture dans ces établissements, on pourra donc être assuré de la persistance de l'espèce, même si elle venait à disparaître de ses stations naturelles. Comme la réalisation de cette dernière hypothèse n'est peut-être malheureusement pas très éloignée, il me paraît utile de signaler l'opportunité d'une telle tâche aux Directeurs des Jardins botaniques qui voudront bien s'intéresser à cette Graminée.

Par ailleurs, comme la disparition progressive d'un certain nombre d'espèces sauvages, indigènes ou exotiques, semble devoir être aussi envisagée prochainement, la mise en culture systématique des plantes rares dans les Jardins botaniques est peut-être le meilleur moyen d'éviter les conséquences de la rationalisation moderne, désastreuse pour les biologistes.